



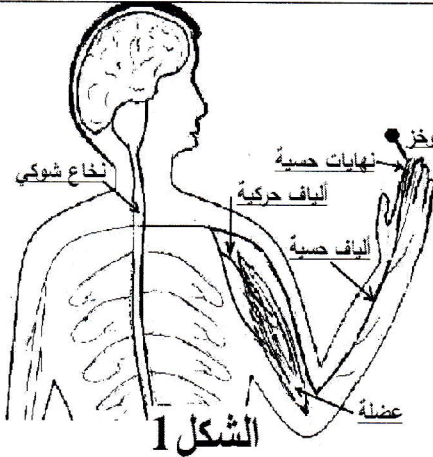
## التمرين الأول (4 نقط) :

أ. انقل على ورقة تحريرك أرقام الاقتراحات الصحيحة وصحح الخاطئ منها: (2 ن)

1. النخاع الشوكي عضو يتحكم في الحركات الإرادية.
2. تتكون الأعصاب السيسائية من ألياف عصبية حسية وأخرى حركية.
3. أثناء التقلص العضلي تنتفخ العضلة ويزداد طولها.
4. تتميز العضلة الهيكلية بخاصية القلوصية فقط.
5. يتكون النخاع الشوكي من مادة رمادية مركزية ومادة بيضاء محيطية.

ب . انقل أرقام وحروف المجموعتين واربط بأسمهم بين عنصر من المجموعة أ بخاصيتين في المجموعة ب: (2 ن)

المجموعة - أ -	المجموعة - ب -
A . الجذر الخلفي للنخاع الشوكي	1 . يضم ألياف عصبية حسية
B . الجذر الأمامي للنخاع الشوكي	2 . ينقل سيالات عصبية نابذة.
	3 . يضم ألياف عصبية حركية.
	4 . ينقل سيالات عصبية مركزية.



## التمرين الثاني: (6 نقط)

يشكو سعيد من اضطراب حركي في إحدى يديه، فزار الطبيب رفقة أمه، وخز الطبيب يد سعيد فجذب هذا الأخير يده بسرعة. استعان الطبيب بالشكل 1 لتوضيح هذه الملاحظة ودورها في تشخيص حالة سعيد للأم.

1. أنقل العناصر التي تحتها خط واربط بينها لتفسير حركة جذب اليد. (1 ن)

2. استنتج طبيعة نشاط جذب اليد والحالة الصحية للأعضاء المتدخلة فيه. (1 ن)

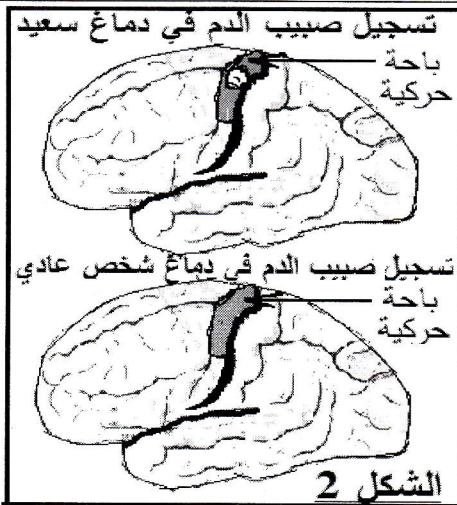
لتعميق الفحص وصف الطبيب للطفل إنجاز استكشاف لنشاط المخ باعتماد تقنية قياس صبيب الدم خلال كتابة نص.  
3. ماهي الفرضية التي يريد الطبيب التأكد منها بهذا الفحص؟ (1 ن)

يمثل الشكل 2 صورة لدماع سعيد وهو يحاول كتابة النص وصورة لدماع شخص سليم يكتب نفس النص.

4. قارن التسجيلين واستنتج مدى صحة فرضية الطبيب. (2 ن)

5. باعتماد الشكل 2 حدد اليد التي يكتب بها الطفل. (1 ن)

ملحوظة: يبين التلوين المنطقة التي يتغير فيها صبيب الدم عند تحريك اليد.



### التمرين الثالث: (4 نقط)

أ . انقل الأرقام واكتب صحيح أو خطأ حسب التسلسل الطبيعي لمراحل البلعمة: (2 ن)

- |            |   |        |   |            |   |            |
|------------|---|--------|---|------------|---|------------|
| 1 . ابتلاع | ← | تثبيت  | ← | هضم        | ← | طرح الحطام |
| 2 . تثبيت  | ← | هضم    | ← | ابتلاع     | ← | طرح الحطام |
| 3 . تثبيت  | ← | ابتلاع | ← | هضم        | ← | طرح الحطام |
| 4 . هضم    | ← | تثبيت  | ← | طرح الحطام | ← | ابتلاع     |

ب . انقل على ورقة تحريرك الأرقام المقابلة للاقتراحات الصحيحة بالنسبة لكل مفهوم: (2ن)

#### التلقيح هو:

1. تحفيز الجهاز المناعي لإنتاج مضادات الأجسام.
2. تزويد الجسم بمضادات أجسام جاهزة.
3. وسيلة وقائية من كل الأمراض.
- 4 . مفعول نوعي.

#### حقن المصل:

5. يضمن وقاية فورية.
6. يضمن وقاية لمدة طويلة.
7. يضمن وقاية نوعية.
8. فعال ضد عدة أنواع من الجراثيم.

### التمرين الرابع (6 نقط):

جلس الطفلان ليلى وأحمد في نفس المكان مع شخص مصاب بمرض معد. بعد يومين أصيبت ليلى بالمرض نفسه في حين بقي أحمد سليماً.

1. اعط ثلاث فرضيات تفسر اختلاف رد فعل جسم

كل من ليلى وأحمد. (1.5ن)

للتحقق من الفرضيات تم تحليل الدم عند ليلى وأحمد. يبين الشكل 3 النتائج المحصلة.

2. أ . حلل منحنى الشكل 3. (2.5ن)

ب . هل تم التحقق من الفرضيات؟ (0,5)

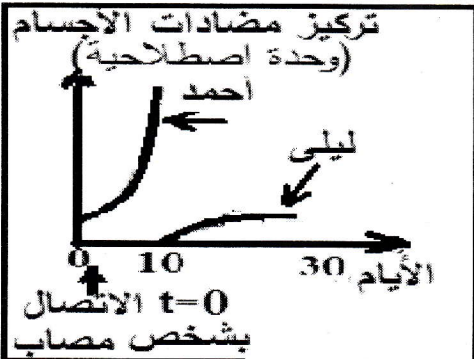
بعد مرور سنة على شفائها التقت ليلى بصديقة مصابة بالمرض نفسه.

3. هل ستظهر أعراض المرض على ليلى؟ علل

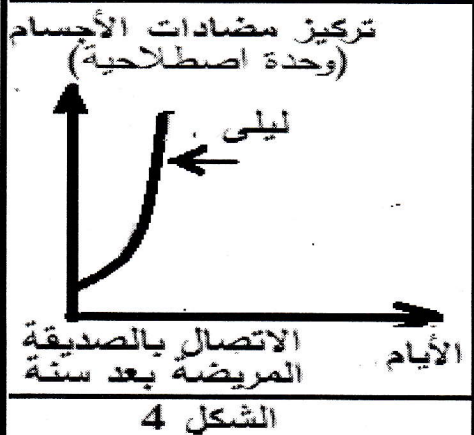
جوابك. (0.5 ن)

للتأكد من إجابتك السابقة، نقترح عليك نتائج تحليل دم ليلى المبينة في الشكل 4.

4 . بين أن هذه النتائج تؤكد إجابتك السابقة (1 ن)



الشكل 3



الشكل 4